

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-5867

(43) 公開日 平成9年(1997) 1月10日

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

F I

G03B 17/48

G03B 17/48

5/00

5/00

D

17/20

17/20

19/06

19/06

H04N 5/225

H04N 5/225

B

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全20頁)

(21) 出願番号

特願平7-154260

(22) 出願日

平成7年(1995) 6月21日

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 本田 努

大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪

国際ビル・ミノルタ株式会社内

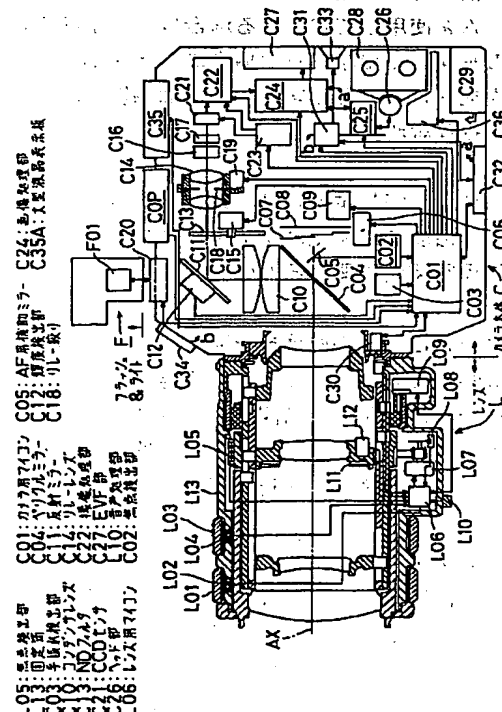
(74) 代理人 弁理士 佐野 静夫

(54) 【発明の名称】 画像撮影装置

(57) 【要約】

【目的】 同時撮影モードにおける撮影ミスを防ぐ。

【構成】 銀塩写真撮像部と、映像信号記録部と、電気表示素子としてのEVF部C27を備え、ビデオ信号を記録しながら、その記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モード時に、銀塩写真とビデオ信号との複数の画枠を同時に前記EVF部C27上に表示し、且つ、映像信号の画枠表示を主体として表示するように構成することにより、ビデオ撮影がEVF部C27上の表示の主体となる同時撮影モードにおける撮影ミスの発生を極力防止できるようにしたもの。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 銀塩写真撮像部と、映像信号記録部と、電気表示素子を有する表示部と、映像信号を記録しながらその記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モードを設定可能なモード設定手段と、このモード設定手段によって設定されたモードに基づき前記銀塩写真撮像部、映像信号記録部及び表示部を制御するモード実行手段とを備え、さらに前記モード実行手段は前記同時撮影モード時に、銀塩写真と映像信号との複数の画枠を同時に前記電気表示素子上に表示し、且つ、映像信号の画枠表示を主体として表示するように構成されていることを特徴とする画像撮影装置。

【請求項2】 銀塩写真撮像部は、120、220フィルムフォーマットである請求項1の画像撮影装置。

【請求項3】 銀塩写真撮像部は、135フィルムで普通とパノラマの二つのフォーマットを持つ請求項1の画像撮影装置。

【請求項4】 銀塩写真撮像部は、16:9、2:3、1:3の3つのフォーマットを持つ特定規格の銀塩フィルムで、H、C、Pの3つのフォーマットを持つ請求項1の画像撮影装置。

【請求項5】 映像信号記録部は、複数のフォーマットを持つ請求項1の画像撮影装置。

【請求項6】 映像信号記録部は、電子ズームによって拡大可能に構成され、且つ、前記映像信号記録部において電子ズームを使用して拡大する場合は、表示部の電気表示素子の画面上に映像信号部分を縮小して表示するように構成されている請求項1の画像撮影装置。

【請求項7】 映像信号記録部は、電子ズームによって拡大可能に構成され、且つ、前記映像信号記録部において電子ズームを使用して拡大する場合は、表示部の電気表示素子の画面上に銀塩写真の撮像エリアを部分表示するように構成されている請求項1の画像撮影装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スチルカメラ、ビデオカメラ双方の機能を備えたハンディタイプカメラに代表される画像撮影装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種の画像撮影装置の先行技術としては、例えば特開昭63-157137号公報（以下、第1の先行技術例と呼ぶ）、特開平5-64053号公報（以下、第2の先行技術例と呼ぶ）、特開平5-64054号公報（以下、第3の先行技術例と呼ぶ）等が知られている。

【0003】第1の先行技術例はビューファインダーはスチルカメラ部で撮影される範囲の中にビデオカメラ部で撮影される画角を表示する点に特徴を有している。また、第2の先行技術例は合焦用レンズと撮影用レンズとを持つ2眼タイプのカメラを対象としており、ムービー

とスチルの撮影画角比を一定としてズームする点に特徴を有している。さらに、第3の先行技術例は第2の先行技術例と同様に2眼タイプのカメラを対象とするものであるが、異なる点はムービーとスチルの撮影画角比を変化させることにある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、この種のカメラにあっては、映像信号を記録しながらその記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モードにおいて、当然、撮影時間としてはビデオ撮影が殆どを占めることになる。しかしながら、上記第1の先行技術例ではビューファインダー内においてスチル撮影エリア中にビデオ撮影の画角を割り込ませるものであるため、ビデオ撮影中、ファインダー内のビデオ画枠の表示がかかりにくく、撮影ミスを引き起こす虞れがあるなど使用性に問題があった。

【0005】また、第2の先行技術例の場合も、同時撮影モードにおいて上記と同様の問題点があるうえ、2眼タイプのカメラを対象とするものであり、撮影中のファインダー内の画像表示は、ムービーとスチルの撮影画角比を一定としてズームするものであるため、ズーム時にビデオ撮影画面を視認するときは、銀塩撮影画面が表示されず、シャッターチャンス等、銀塩フィルムを用いたスチル撮影条件が制約されるという不都合があった。

【0006】さらに、第3の先行技術例では、2眼タイプのカメラにおいて、ムービーとスチルの撮影画角比を変化させるものであるが、このように画角比を任意に変化させることができるものであると、撮影条件がその都度変わる場合が生じるため、撮影ミスを招く虞れが大きい。

【0007】本発明は、このような先行技術の問題点に鑑みてなされたもので、映像信号を記録しながら、その記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モードにおける撮影ミスをなくし、銀塩フィルムによるスチル撮影及びビデオムービー撮影のいずれにも即応できて、極力撮影ミスを回避し得る画像撮影装置を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明では、銀塩写真撮像部と、映像信号記録部と、電気表示素子を有する表示部と、映像信号を記録しながらその記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モードを設定可能なモード設定手段と、このモード設定手段によって設定されたモードに基づき前記銀塩写真撮像部、映像信号記録部及び表示部を制御するモード実行手段とを備え、さらに前記モード実行手段は前記同時撮影モード時に、銀塩写真と映像信号との複数の画枠を同時に前記電気表示素子上に表示し、且つ、映像信号の画枠表示を主体として表示するように構成している。

【0009】上記構成において、前記銀塩写真撮像部は

120, 220フィルムフォーマットとするか、135フィルムで普通とパノラマの2つのフォーマットを持つものとするか、あるいは例えば特開平7-84309号に提案されている16:9, 2:3, 1:3の3つのフォーマットを持つ特定規格の銀塩フィルムシステムにおいて、H, C, Pの3つのフォーマットを持つものとする。また、これに対応して映像信号記録部も複数のフォーマットを持つものとする。ことができる。

【0010】前記映像信号記録部を、電子ズームによって拡大可能なものとする。ことができるが、このように前記映像信号記録部において電子ズームを使用して拡大するときは、前記表示部の電気表示素子の画面上に映像信号部分を縮小して表示する。また、この場合、電気表示素子の画面上に銀塩写真の撮像エリアを部分表示するように構成することが望ましい。

【0011】

【作用】上記構成によると、モード設定手段によって同時撮影モードを設定したとき、映像信号の画枠表示が主体となる表示条件で、銀塩写真と映像信号との複数の画枠が同時に表示されるため、映像信号画枠、つまりビデオ画枠がファインダー画面を構成する電子表示素子の画面上にかかりやすくなり、撮影ミスを極力防ぐことが可能になる。

【0012】また、電子ズーム使用による拡大表示時に電気表示素子の画面上に映像信号部分を縮小して表示するようにすれば、電子ズーム時でも銀塩撮像領域は常に表示され、銀塩撮影が行いやすくなる。また、この場合、電気表示素子の画面上に銀塩写真の撮像エリアを部分表示する、例えば記録領域だけ表示するようにすれば、ムービー撮影が行いやすくなる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。図1に本実施例の概略構成図を示す。図1に示すように、本実施例に係る画像撮影装置は、カメラ本体Cと、主レンズL及び照明兼閃光発生装置（以下、フラッシュアンドライトと呼ぶ）Fからなる。また、後述するビデオ撮像光学系と銀塩撮像光学系は共通の構成部材によって構成されている。

【0014】本実施例の説明にあたり、各部構成を示す図中の符号の頭に、カメラ本体C側にはCを、主レンズL側にはLを、フラッシュアンドライトF側にはFを、カメラ本体C側に設けられた操作部COPの構成にはCOPをそれぞれ付して、図面と説明文との対照の容易化を図ることとする。

【0015】なお、本実施例では、カメラ本体Cと主レンズL、カメラ本体CとフラッシュアンドライトFは別体に構成したものを示しているが、本発明では、カメラ本体Cと主レンズL、カメラ本体CとフラッシュアンドライトF、または三者を一体化したものも含まれる。また、ビデオ撮像光学系と銀塩撮像光学系とは相互に独立

した構成としてもよい。

【0016】図2に本実施例の光学系の構成を模式的に示す。図2において、被写体からの光は主レンズLを通り、主レンズ絞りL11により光量を制御され、光路分割手段として機能するベリクルミラーC04によりシャッターC07を経てフィルムC08に至る第1の光路と、ベリクルミラーC04で第1の光路から分かれ、コンデンサレンズC10、反射ミラーC11、NDフィルタC13からリレーレンズC14に至る第2の光路とに分割される。AXは被写体から主レンズLに向かう光軸である。

【0017】第2の光路を通り、リレーレンズC14に到達した被写体からの光は、リレー絞りC18により光量を制御され、光学ローパスフィルタC16、IRカットフィルタC17を経て、光電変換部として機能するCCDイメージセンサC21に到達する。なお、図2ではCCDイメージセンサC21は単板で示してあるが、多板式を使用しても差し支えない。

【0018】前記第1の光路は銀塩フィルムを使用したスチル撮影用の光路であり、第2の光路はビデオ用の記録媒体を用いたムービー撮影用の光路であって、図1に示すように、カメラ本体C側には、銀塩撮影部C06～C09と映像信号撮影部C21～C27が構成されている。

【0019】図1において、まず、主レンズL側の構成について説明すると、L01、L03は使用者の手先で回転操作される操作環で、L01はフォーカス操作するフォーカス操作環、L03はズームを操作するズーム操作環である。L13は固定筒、L02、L04はそれぞれ操作環L01、L03の回転を検出する操作環状態検出部であって、通常はエンコーダにより構成されている。

【0020】L05は主レンズLの焦点距離を検出する焦点検出部、L06は主レンズL側の演算制御部であるレンズ用マイクロコンピュータ、L07は主レンズLのズーム動作を行わせるためのズーム用モータ、L08はズーム用モータL07の回転状態を検出するズーム用モータモニタであって、例えばフォトインタラプタからなる。

【0021】また、L09は主レンズLのフォーカス動作を行わせるためのフォーカス用モータ、L10はオートフォーカスとマニュアルフォーカスを切り換えるためのAF/MF切換ボタン、L11は主レンズ絞り、L12は主レンズ絞り制御部である。主レンズ絞り制御部L12は、絞りを動作させるステッピングモータ等と絞り状態検出部とにより構成されている。

【0022】フォーカス及びズーム操作環L01、L03は、固定筒L13の外周面に回転自在に嵌合され、これによって主レンズLの光軸回りに回転できるようになっている。そして、フォーカス操作環L01を回転操作

10

20

30

40

50

することによりパワーフォーカス動作を、また、ズーム操作環L03を回転操作することによりパワーズーム動作を行わせることができる。

【0023】次に、カメラ本体C側の構成について説明すると、C01はカメラ本体C側の演算制御部であるカメラ用マイクロコンピュータであって、主レンズL側とは交信・給電用接点C30を介して情報の交信を行い、フラッシュアンドライトFとはフラッシュ用接点としてのホットシューC20を介してフラッシュ演算制御部F01と情報を交信している。なお、外部フラッシュ及び

10

ライトを装着するためのホットシューC20は図3にその外観を示している。

【0024】C05は前述のペリクルミラーC04の背後に設けられたAF用補助ミラーであって、主レンズLを通過してきた被写体の光は、ペリクルミラーC04で分割されて第1の光路を通り、さらにこのAF用補助ミラーC05で分割されて焦点検出部C02に導かれる。この焦点検出部C02は焦点情報をカメラ用マイクロコンピュータC01に伝達し、カメラ用マイクロコンピュータC01で処理された焦点情報はレンズ用マイクロコンピュータL06に伝達され、このレンズ用マイクロコンピュータL06の指令によりフォーカス用モータL09が駆動され、焦点(ピント)合わせが行われる。

20

【0025】C06はシャッター駆動部であって、カメラ用マイクロコンピュータC01からの指令によってシャッターC07を開閉制御する。すなわち、カメラ用マイクロコンピュータC01は操作部COP、輝度検出部C12等からの情報に基づいてシャッター駆動部C06に指令信号を与える。C08はフィルムであって、そのフィルム面上には第1の光路を通りシャッターC07の開閉によって得られた光により被写体像が感光し、潜像を形成する。C09はフィルム給送制御部であって、内蔵のモータの駆動によりフィルム送り及び巻き戻しを行う。

30

【0026】ペリクルミラーC04で分割され第2の光路を通過して来た光は、コンデンサレンズC10、反射ミラーC11、NDフィルタC13、リレーレンズC14を含むリレー光学系、光学ローパスフィルタC16、IRカットフィルタC17を経てCCDイメージセンサC21に導かれる。反射ミラーC11は一部半透過ミラーになっており、そこから前記輝度検出部C12に一部光を導き入れ、被写体の輝度を検出する。

40

【0027】C15はNDフィルタ制御部であって、カメラ本体C内に装着されているフィルムC08とCCDイメージセンサC21間の感度差や、輝度検出部C12で検出された被写体の輝度に基づいてカメラ用マイクロコンピュータC01側で設定されたNDの濃度情報によりNDフィルタC13を制御する。リレー光学系内にはリレー絞りC18が設けられており、CCDイメージセンサC21へ導く光量をリレー絞り制御部C19で制御

50

している。

【0028】CCDイメージセンサC21は、カメラ用マイクロコンピュータC01からの指令を受けたCCD駆動パルス発生部C23からの駆動パルスにより被写体からの光を光電変換する。光電変換された電気信号は撮像処理部C22に送られ、サブサンプリングなどのアナログ処理が施された後、A/D変換され、画像処理部C24に送られる。

【0029】画像処理部C24は、 γ 変換やホワイトバランス(WB)変換、輝度・色差(Y/C)信号に変換するプロセス部と、プロセス部からの画像データを記録するメモリ部と、カメラ用マイクロコンピュータC01からの指令により画像処理を行うための演算制御部と、演算制御部からの画像信号を記録しておくメモリ部と、スーパーインポーズを行うためのスーパーインポーズ部とにより構成されており、この画像処理部C24で加工された画像信号はEVF部C27、録再変換部C25、及び図6にも示す外部出力ポートC32に送られる。なお、図1中、画像処理部C24と外部出力ポートC32間の伝送線路は表示の都合によりa-a間を省略している。

【0030】EVF部C27は、液晶ファインダーやCRT等からなるファインダー部と、画像処理部C24からの画像信号を表示部駆動用に変換する変換部とからなり、画像表示を行う。C35は操作表示部であって、図3及び図7に示す大型液晶表示板C35A、及び図5に示すランプC35Bを備え、操作部COPを操作した情報を表示する。

【0031】録再変換部C25は、画像処理部C24からの画像信号や、音声処理部C31からの音声信号、カメラ用マイクロコンピュータC01からの各種信号を記録用フォーマットにエンコードし、ヘッド部C26に送る。C28は記録媒体であって、磁気テープや光磁気ディスク、固体メモリ(RAM)等を使用することができる。なお、本実施例では磁気テープを装填したカセットテープをその代表として掲げている。

【0032】C36は記録媒体駆動部で、記録媒体C28の駆動を行う。ヘッド部C26に送られた信号は、記録媒体駆動部C36で駆動された記録媒体C28に記録される。同様に記録媒体C28に記録されたデータはヘッド部C26で読み出しを行い、録再変換部C25でデコードして画像信号や音声信号、各種信号を再生し、画像処理部C24や音声処理部C31に送り出す。

【0033】音声は、図5に示すようにカメラ本体Cの前面適所に設けられたステレオマイクロフォンC34により拾い出し、音声処理部C31で処理する。また、音声処理部C31で処理された音声信号は録再変換部C25やスピーカC33、出力ポートC32に送られる。なお、図1中、音声処理部C31とマイクロフォンC34間の伝送線路は表示の都合によりb-b間を省略して

いる。C 2 9 はカメラ本体 C 側に装備される電池であって、カメラ本体 C、主レンズ L に電源を供給する。

【0034】C 0 3 は手振れ検出部であって、主レンズ L が装着されたカメラ全体の手振れを検出し、その検出信号をカメラ用マイクロコンピュータ C 0 1 に伝送する。映像信号撮影部における手振れ補正は、この検出信号をもとに CCD イメージセンサ C 2 1 の読み出しエリアを制御している。

【0035】次に、図 3～図 6 の本実施例装置の外観図を参照しながら、その操作部 C O P について説明する。図 3～図 6 において、C O P 0 9 はメインスイッチを兼用した動作モード切換スイッチであって、このスイッチ C O P 0 9 の操作により、O F F、P_H、P_L、M_V、V、S V、E の都合 6 つの動作モードを選択することができる。

【0036】すなわち、この切換スイッチ C O P 0 9 を O F F に合わせると、本装置全体を O F F 状態とすることができるのをはじめとして、P_H に合わせると、ビデオムービーと銀塩写真が同時に撮影できる同時撮影モードに、P_L では銀塩撮影ができる銀塩撮影モードに、M_V ではビデオムービーが撮影できるビデオ撮影モードに、V では記録済みビデオを再生するビデオ再生モードに、S V ではビデオ静止画が撮影できるスチルビデオ撮影モードに、E では後述する銀塩フィルム C 0 8 上の撮影情報記録部に記録されている情報の書き換えを行う編集モードに、それぞれ切り換えることができる。

【0037】C O P 0 1 は銀塩撮影時のリリースボタンである。C O P 0 2 は銀塩及びビデオの撮影時において A V、T V の切換を行うとともにモード切換を行う切換ダイヤルであって、後述するモードボタン C O P 0 7 を押しながら、この切換ダイヤル C O P 0 2 を回すことにより、撮影シーンが選択でき、後述するプログラムボタン C O P 1 2 を押しながら、この切換ダイヤル C O P 0 2 を回すことにより A (絞り優先) モード、S (シャッター速度優先) モード、M (マニュアル) モードの選択ができる。

【0038】C O P 0 3 は記録媒体としてのカセットテープ C 2 8 を取り出すためのデッキオープンボタンであり、このボタン C O P 0 3 を操作することによりグリップ部が開き、カセットテープ C 2 8 の着脱ができる。C O P 0 4 はビデオ撮影モード (M_V)、同時撮影モード (P_H) 時にはフェードアウトを開始するためのフェードボタンとして機能し、銀塩撮影モード (P_H)、スチルビデオ撮影モード (S V) 時には静止画プレビューのトリガーボタンとして機能する操作ボタンである。

【0039】C O P 0 5 は主レンズ L をカメラ本体 C から外すためのレンズ交換ボタンである。C O P 0 6 は銀塩撮影モード (P_H)、スチルビデオ撮影モード (S V) 時のフラッシュ使用時に赤目を軽減する作用を設定するための赤目軽減ボタン、C O P 0 7 はモードボタンであ

て、前述のモード切換ダイヤル C O P 0 2 と同時に使用することにより同時撮影モード (P_H)、銀塩撮影モード (P_L)、ビデオ撮影モード (M_V)、スチルビデオ撮影モード (S V) で、ポートレートやスポーツモードなどのシーンセレクトモードを設定するために使用する。

【0040】C O P 0 8 はフィルムカートリッジ装填、脱着のためのフィルムカートリッジ交換ボタン、C O P 1 0 は銀塩撮影時の画面サイズの切換スイッチ、C O P 1 1 はビデオムービー画面の切換スイッチである。C O P 1 2 はプログラムボタンで、単独で使用する場合には撮影モードをプログラムに設定する。また、前述のモード切換ダイヤル C O P 0 2 と同時に使用することにより同時撮影モード (P_H)、銀塩撮影モード (P_L)、ビデオ撮影モード (M_V)、スチルビデオ撮影モード (S V) で A (絞り優先) モード、S (シャッター速度優先) モード、M (マニュアル) モードの選択ができる。

【0041】C O P 1 3 は主レンズ L のズームリングと同様に主レンズ L の焦点距離を変化させるズームボタンである。C O P 1 4 は同時撮影モード (P_H)、ビデオ撮影モード (M_V) 時は記録媒体 C 2 8 への録画のスタート、ストップを制御する録画 ON/O F F ボタンで、銀塩撮影モード (P_H)、スチルビデオ撮影モード (S V) 時は、このボタン C O P 1 4 を押しながら前述の操作ボタン C O P 0 4 を押すことにより、絞り開放状態の画像を E V F 表示することができ、また、M (マニュアル) モード時に、このボタン C O P 1 4 を押しながら前述の切換ダイヤル C O P 0 2 を切り換えると、A V が切り換えることができる。

【0042】C O P 1 5 は同時撮影モード (P_H)、ビデオ撮影モード (M_V) 時には手振れ補正制御の ON/O F F ボタンで、銀塩撮影モード (P_H)、スチルビデオ撮影モード (S V) 時はこのボタン C O P 1 5 を押しながらモード切換ダイヤル C O P 0 2 を切り換えると、露出補正ができる。

【0043】C O P 1 6 は第 1 液晶ユニットポップアップボタンで、このボタン C O P 1 6 を操作することにより、E V F 部 C 2 7 を構成する液晶ユニット部が飛び出すとともに、グリップのロックが外れ、E V F 部 C 2 7 がグリップごとカメラ本体 C の周りを回転できるようになり、アイレベルだけでなくウェストレベルなどの撮影に対応するようになっている。

【0044】C O P 1 7 は銀塩撮影モード (P_H)、スチルビデオ撮影モード (S V) でのフラッシュの強制発光ボタンである。C O P 1 8 は E V F 部 C 2 7 上のメッセージ表示の ON/O F F ボタンである。C O P 1 9 は V モード時の音量や、E V F 部 C 2 7 上の映像の調整 (明るさ、色合いなど) 用のボタンである。

【0045】C O P 2 0 は第 2 液晶ユニットポップアップで、このボタンを操作することにより、E V F 部 C 2 7 を構成する液晶ユニット部が縦方向に起き上がり、銀

10

20

30

40

50

塩撮影モード(PH)、スチルビデオ撮影モード(SV)時の縦位置でのウェストレベル撮影などに対応するようになっている。

【0046】COP21はオートリワインドボタンで、このボタンCOP21によりフィルム途中でも巻き戻しができる。COP22は銀塩撮影モード(PH)、スチルビデオ撮影モード(SV)時に単写、連写及びセルフタイマーを切り換えるための単写・連写・セルフタイマーボタンである。なお、図5及び図6において、C40は電池収納部の蓋、C41は三脚穴である。

【0047】図7に操作表示部C35の大型液晶表示板C35Aの一例を示す。この大型液晶表示板C35Aには、図示の通り、カメラ動作モード表示、テープ走行カウンタ、日付表示、シャッター速度表示、露出補正表示、赤目軽減表示、絞り値・露出補正值表示、モード表示、電池容量表示、セルフタイマーマーク、フィルムカウンタ、パトローネマーク、ワイヤレスフラッシュ表示、巻き上げモード表示、撮影シーンセレクト表示、マニュアルフォーカス表示等が設けられている。

【0048】また、撮影シーンセレクト表示には、ポートレート、記念撮影・風景、クローズアップ、スポーツ、夜景ポートレート・夜景等の条件を任意に選択するための切換ボタンが設けられている。さらに、図5に示すランプC35Bはセルフタイマーや赤目軽減時に発光するものである。

【0049】次に、図8及び図27を参照しながら、本実施例におけるペリクルミラーC04及び映像信号撮影部へのリレー光学系の構成について説明する。図27は従来の画像撮影装置におけるペリクルミラー101によるファインダー102への光束の導き方を示す。点Aは主レンズLの瞳の中心、面Bはフィルム露光面である。フィルム露光面Bの面積を100とした場合、ファインダーへ導く焦点面103へのペリクルミラー101による光束は90～100であった。

【0050】図8は本実施例における主レンズLから入射した被写体の光をCCDイメージセンサC21に導くためのペリクルミラーC04及びリレーレンズC14を含むリレー光学系の構成を示している。フィルム露光面Bへの光束に対し、主レンズLのイメージサークルは一回り以上大きくなっている。したがって、前記図27に示した従来例に対して、本実施例では100以上の光が主レンズLから照射される。

【0051】この光の余裕を利用するために本実施例では、ペリクルミラーC04を大きくし、一次結像面のコンデンサレンズC10を大きくし、リレー光学系も余裕を持たせている。このためCCDイメージセンサC21へは100より広い面積の光が来るようになる。この余分な光は後述するように、電子式手振れ補正用のエリアやワイドビューファインダーとして利用することができる。

【0052】図9に135フィルムの露光エリアを示す。この図に示すように、135フィルムの露出エリアは、通常時は 36.0×24.0 であるのに対し、パノラマ時は 36.0×15.0 となっている。また、図示してはいないが、周知のようにブローニフィルム(120, 220)には 6×4.5 、 6×6 、 6×7 、 6×9 などの複数のフォーマットがある。

【0053】図10に特開平7-84309号に提案されている16:9、2:3、1:3の3つのフォーマットを持つ銀塩フィルムシステム(以下、別規格フィルムシステムと呼ぶ)のフィルム露光エリア及びフィルム上のプリントサイズ(C, H, P)を示す。この図に示す銀塩フィルムシステムでは、露出エリアに対し、プリントサイズHがやや小さく、プリントサイズCはプリントサイズHに対して図上横寸法のみ短く、同じくプリントサイズPは図上縦寸法のみが短い規格となっている。

【0054】図11～図13に前記別規格フィルムシステムにおけるCCDイメージセンサC21と映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置例を示す。特に、これは電子式手振れ補正システムを採用してあるものとする。電子式手振れ補正システムでは、画面サイズの1.5倍ほどの面積が必要となってくるが、これは線比で1.2倍程度となる。

【0055】図11に示すものでは、CCDイメージセンサC21はワイドサイズ(16:9)であって、フィルム露光エリアとCCDのイメージエリアがほぼ同等なときの例である。ムービー時の画面サイズは手振れ補正領域を確保する必要から、同規格のプリントエリア(H)に対して、やや小さくなっている。なお、プリントエリア(H)はフィルム露光エリアの90%縮尺になっている。

【0056】図12に示すものでは、CCDイメージセンサC21はワイドサイズであって、フィルム露光エリアに対し、手振れ補正領域を充分取って配置した例である。ムービー時の画面サイズは同規格の銀塩フォーマットと同じになっている。このため、手振れ補正スイッチ(手振れ補正制御ON/OFFボタンCOP15)のON/OFFに拘わらず、画面サイズが変わらないことになる。

【0057】図13に示すものでは、CCDイメージセンサC21はノーマルサイズ(4対3)で、CCDイメージセンサC21の上下のエリアについては、手振れ補正時のみの使用となる。なお、図14に135フィルムにおけるCCDイメージセンサC21と映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置例を示し、同じく図15にブローニフィルムの例を示す。

【0058】次に、図12に示した前記別規格フィルムシステムでのCCDイメージセンサと映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置態様におけるEV表示について説明する。

【0059】まず、銀塩撮影モード時は、動作モード切
換スイッチCOP09を銀塩撮影モード(P_H)の位置に
セットする。これにより各操作ボタンがカメラ用マイク
ロコンピュータC01の指令によって銀塩撮影モード
(P_H)に対応するようにセットされると、映像信号撮影
部が起動し、主レンズLを通した被写体像がリレーレン
ズC14を通してCCDイメージセンサC21上に結像
し、さらに撮像処理部C22、画像処理部C24で処理
され、EVF部C27に表示される。

【0060】この場合の表示内容を図16～図18に示
す。図16はEVF部C27が4:3の普通のTVに対
応した画面の場合を示し、図17はEVF部C27が1
6:9のワイドサイズ(ハイビジョンサイズ)に対応し
た画面の場合を示す。このとき、切換スイッチCOP1
0の操作によって表示内容を変えることができる。すな
わち、切換スイッチCOP10がHの位置にセットされ
ている場合は、図12のプリントエリア(H)の部分に
結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。

【0061】4:3のEVF部では図16(A)に示すよ
うに、表示に使用されない部分があるので、そこに撮
影データDを表示する。この撮影データDとしては、図
示例のようにフラッシュ撮影表示、合焦マーク、シャッ
ター速度、絞り、露出補正值等が挙げられる。表示に使
用されない部分は銀塩撮影時は銀塩撮影を示す色(例え
ば青色)に着色して表示し、撮影時にいずれのモードで
撮影しているのかを撮影者に分かりやすくする。なお、
これらの図において、斜線部分は銀塩撮影を示す色が着
色されている部分を示している。

【0062】ワイドサイズ等のEVFでは図17(A)に
示すように、EVF部C27の表示エリアにほぼ一杯に
表示するため、撮影データDは映像画面上にスーパーイ
ンポーズされる。画面の縁の部分は銀塩撮影を示す色に
着色して表示する。

【0063】切換スイッチCOP10がCの位置にセッ
トされている場合は、図12のプリントエリア(C)の部
分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示す
る。普通のEVFでは図16(B)に示すように、EVF
部C27の表示エリアにほぼ一杯に表示するため撮影デ
ータDは映像画面上にスーパーインポーズされる。画面
の縁の部分は銀塩撮影を示す色に着色して表示する。

【0064】ワイドサイズ等のEVFでは図17(B)に
示すように、表示に使用されない部分があるので、そ
こに撮影データDを表示する。表示に使用されない部分
は銀塩撮影を示す色に着色して表示する。

【0065】切換スイッチCOP10がPの位置にセッ
トされている場合は、図12のプリントエリア(P)の部
分に結像した像を取り出してEVF上に表示する。普通
のEVF、ワイドサイズ等のEVFは図16(C)及び図
17(C)に示すように、共に表示に使用されない部分
があるので、そこに撮影データDを表示する。表示に

用されない部分は銀塩撮影を示す色に着色して表示す
る。なお、銀塩撮影時は電子式手振れ補正は動作しな
い。

【0066】図18はワイドビューファインダー表示の
ときの表示画面を示す。図示されていないワイドビュー
ファインダー切換スイッチをONに切り換えると、例え
ば切換スイッチCOP10がHの位置にあった場合、図
18(A)(B)に示すように、図12のCCDイメージ
エリアに結像した像を全てEVF部C27上に表示し、さ
らにプリントエリア(H)に当たるエリアを画枠で囲むよ
うに表示する。

【0067】次に、ビデオ撮影モード時は、動作モード
切換スイッチCOP09をビデオ撮影モード(M_V)の位
置にセットする。これによりカメラ用マイクロコンピュ
ータC01は各操作ボタンをビデオ撮影モード(M_V)に
対応するようにセットすると、映像信号撮影部が起動
し、主レンズLを通した被写体像がリレーレンズC14
を通してCCDイメージセンサC21上に結像し、撮像
処理部C22、画像処理部C24で処理され、EVF部
C27に表示される。

【0068】表示内容は図19及び図20に示す。図1
9はEVF部C27が4:3の普通のTVに対応した画
面の場合を、図20はEVF部C27が16:9のワ
イドサイズに対応した画面の場合をそれぞれ示す。

【0069】この場合、ビデオ画面切換スイッチCOP
11をH(ワイドサイズ)に切り換えると、図12のムー
ビーHサイズ時の画面サイズつまり、プリントエリア
(H)部分に結像した像を取り出してEVF部C27上
に表示する。普通のEVFでは図19(A)に示すように、
表示に使用されない部分があるので、そこに撮影デー
タDを表示する。表示に使用されない部分はビデオ撮影
を示す色(例えばオレンジ色)に着色して表示し、撮影時
にいずれのモードで撮影しているのかを撮影者に分かり
やすくする。

【0070】ワイドサイズのEVFでは図20(A)に
示すように、EVF部C27の表示エリアにほぼ一杯に表
示するため、撮影データDは映像画面上にスーパーイ
ンポーズされる。画面の縁の部分はビデオ撮影を示す色に
着色して表示する。

【0071】切換スイッチCOP10がNの位置にセッ
トされている場合は、図12のムービーNサイズの画面
サイズの部分に結像した像を取り出してEVF部C27
上に表示する。普通のEVFでは図19(B)に示すよ
うに、EVF部C27の表示エリアにほぼ一杯に表示す
るため、撮影データDは映像画面上にスーパーインポーズ
される。画面の縁の部分はビデオ撮影を示す色に着色し
て表示する。

【0072】ワイドサイズのEVFでは図20に示すよ
うでは表示に使用されない部分があるので、そこに撮
影データDを表示する。表示に使用されない部分はビデ

オ撮影を示す色に着色して表示する。

【0073】ビデオ撮影モード(M_V)でブレ防止スイッチ、つまり手振れ補正制御ON/OFFボタンCOP15が操作されると、手振れ検出部の出力により手振れを検知し、CCDイメージセンサC21の画像の切り出し位置を変え、手振れ補正を行う。

【0074】最後に、同時撮影モード時は、動作モード切換スイッチCOP09を同時撮影モード(P_M)の位置にセットする。これによりカメラ用マイクロコンピュータC01は各操作ボタンを同時撮影モード(P_M)に対応するようにセットすると、映像信号撮影部が起動し、主レンズLを通した被写体像がリレーレンズC14を通してCCDイメージセンサC21上に結像し、撮像処理部C22、画像処理部C24で処理され、EVF部C27に表示される。

【0075】表示内容は図21～図26に示す。図21及び図22はEVF部C27が4:3の普通のTVに対応した画面の場合を示し、図23及び図24はEVF部C27が16:9のワイドサイズに対応した画面の場合を示す。

【0076】このときビデオ画面切換スイッチCOP11をH(ワイドサイズ)にし、切換スイッチCOP10をHにすると、図12のムービーHサイズ時の画面サイズ、つまりプリントエリア(H)部分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図21(A)に示すように、表示に使用されない部分があるので、そこに撮影データDを表示する。表示に使用されない部分は同時撮影を示す色(例えば緑色)に着色して表示し、撮影時にいずれのモードで撮影しているのかを撮影者に分かりやすくする。

【0077】ワイドサイズのEVFでは図23(A)に示すように、EVF部C27の表示エリアにほぼ一杯に表示するため、撮影データDは映像画面上にスーパーインポーズされる。画面の縁の部分は同時撮影を示す色に着色して表示する。

【0078】ビデオ画面切換スイッチCOP11がHで、銀塩撮影画面サイズ切換スイッチCOP10がCの位置にセットされている場合は、図12のムービーHサイズ時の画面サイズの部分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図21(B)に示すように、ビデオ撮影画面の内側に銀塩撮影画面が来るため、銀塩撮影画面の画枠をビデオ撮影画面に表示する。画枠の色は銀塩撮影を示す青色である。この場合、図23(B)に示すワイドサイズのEVFも同様である。

【0079】ビデオ画面切換スイッチCOP11がHで、銀塩撮影画面サイズ切換スイッチCOP10がPの位置にセットされている場合は、図12のムービーHサイズ時の画面サイズの部分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図21

(C)に示すように、ビデオ撮影画面の内側に銀塩撮影画面が来るため、銀塩撮影画面の画枠をビデオ撮影画面に表示する。画枠の色は銀塩撮影を示す青色である。この場合、図23(C)に示すワイドサイズのEVFも同様である。

【0080】ビデオ画面切換スイッチCOP11がNで、銀塩撮影画面サイズ切換スイッチCOP10がCの位置にセットされている場合は、図12のムービーNサイズ時の画面サイズの部分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図22(A)に示すように、EVF部C27の表示エリアにほぼ一杯に表示するため、撮影データDは映像画面上にスーパーインポーズされる。画面の縁の部分は同時撮影を示す色に着色して表示する。

【0081】ワイドサイズのEVFでは図24(A)に示すように、表示に使用されない部分があるので、そこに撮影データDを表示する。表示に使用されない部分は同時撮影を示す色に着色して表示し、撮影時にいずれのモードで撮影しているのかを撮影者に分かりやすくする。

【0082】ビデオ画面切換スイッチCOP11がNで、銀塩撮影画面サイズ切換スイッチCOP10がHの位置にセットされている場合は、図12のムービーHサイズ時の画面サイズの部分に結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図22(B)に示すように、銀塩撮影画面の内側にビデオ撮影画面が来るため、ビデオ撮影画面の画枠を銀塩撮影画面に表示する。

【0083】通常撮影されるのはビデオであるので、画枠の紛らわしさを避けるため、銀塩撮影領域は輝度を落とすとか、モノクロにするとかの表示にする。また画枠の色はビデオ撮影を示すオレンジ色である。この状態でリリースボタンCOP01を半押し(S1ON)の状態にし、銀塩撮影画面領域を通常画面に変化させて(図21(B)の日付が内側に入ったもの)、銀塩撮影画面を分かりやすくしてもよい。図24(B)に示すワイドサイズのEVFの場合も同様である。

【0084】ビデオ画面切換スイッチCOP11がNで、銀塩撮影画面サイズ切換スイッチCOP10がPの位置にセットされている場合は、図12のムービーNサイズ時の画面サイズの部分と、プリントエリア(P)の部分とに結像した像を取り出してEVF部C27上に表示する。普通のEVFでは図22(C)に示すように、銀塩撮影画面の一部内側にビデオ撮影画面が来るため、ビデオ撮影画面の画枠を銀塩撮影画面に表示する。

【0085】通常撮影されるのはビデオであるので、画枠の紛らわしさを避けるため、銀塩撮影領域は輝度を落とすとか、モノクロにするとかの表示にする。また、画枠の色はビデオ撮影を示すオレンジ色である。この状態でリリースボタンCOP01を半押し(S1ON)の状態

にし、銀塩撮影画面領域を通常画面に変化させ、且つ、ビデオのみの撮影部分は輝度を落とすとか、モノクロにするとかの表示にして銀塩撮影画面を分かりやすくしてもよい。図 2 4 (C) に示すワイドサイズの E V F の場合も同様である。

【0086】図 2 5 及び図 2 6 は同時撮影時の電子ズームを使用したときの表示例である。図 2 5 (A) は電子ズームを行う前の表示である。この状態から電子ズームを行うと、一つには図 2 5 (B) に示すような表示を行う。つまり、ビデオ撮影画面のみ通常状態で、通常撮影されるのはビデオであるので、画枠の紛らわしさを避けるため、銀塩撮影領域は輝度を落とすとか、モノクロにするとかの表示にする。また、画枠の色はビデオ撮影を示すオレンジ色である。

【0087】もう一つには図 2 5 (C) に示すような表示を行う。つまり、ビデオ撮影画面のみを拡大して表示し、デジタルズーム使用中であることを表示する。この状態でリリースボタン C O P 0 1 を半押しの状態 (S 1 O N) にし、図 2 6 に示すように、銀塩撮影画面領域を

図 2 5 (B) の状態から通常画面に変化させて、またはビデオ画面を拡大した図 2 5 (C) の状態から拡大を解除して、ビデオ撮影画面のみ画枠表示をオレンジ色にする。

【0088】以上、図 1 2 に示した配置態様における E V F 部 C 2 7 の表示について説明したが、図 1 1 または図 1 3 に示した配置態様の場合も同様である。また、1 3 5 フィルムや、ブローニフィルムのシステムについても同様である。

【0089】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項 1 によるときは、映像信号を記録しながらその記録中に並行して銀塩写真を撮像する同時撮影モード時に、銀塩写真と映像信号との複数の画枠を同時に、ファインダーとして機能する電気表示素子上に表示し、且つ、映像信号の画枠表示を主体として表示するように構成しているので、撮影時間としてはビデオ撮影が殆どを占める同時撮影モードにおいて、電子表示素子上の表示はビデオ撮影が主体となることから、撮影ミスを極力防ぐことができる。

【0090】請求項 6 によるときは、映像信号記録部において電子ズームを使用して拡大する場合、表示部の電気表示素子の画面上に映像信号部分を縮小して表示するように構成しているので、電子ズーム時でも銀塩撮像領域は常に表示されることとなり、銀塩撮影が行いやすくなる。

【0091】請求項 7 によるときは、映像信号記録部において電子ズームを使用して拡大する場合、表示部の電気表示素子の画面上に銀塩写真の撮像エリアを部分表示する、例えば、電気表示素子上に銀塩写真の撮像エリアの全てを表示するようにはしないで、電子ズーム時は記録領域だけ表示するようにしているので、ムービー撮影

が行いやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施例を示す概略構成図。

【図 2】 その光学系の構成を示す模式図。

【図 3】 装置の外観を示す平面図。

【図 4】 同背面図。

【図 5】 同正面図。

【図 6】 同底面図。

【図 7】 操作表示部を拡大して示す平面図。

【図 8】 ペリクルミラー及びリレー光学系の構成を示す模式図。

【図 9】 1 3 5 フィルムの露光エリアを拡大して示す図。

【図 10】 別規格フィルムシステムのフィルム露光エリア及びフィルム上のプリントサイズを拡大して示す図。

【図 11】 別規格フィルムシステムにおける C C D イメージセンサと映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置例を示す拡大図。

【図 12】 同じく他の配置例を示す拡大図。

【図 13】 同じくさらに他の配置例を示す拡大図。

【図 14】 1 3 5 フィルムにおける C C D イメージセンサと映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置例を示す拡大図。

【図 15】 ブローニフィルムにおける C C D イメージセンサと映像フォーマット、銀塩フィルムフォーマットの配置例を示す拡大図。

【図 16】 銀塩撮影モードの撮影時における普通の T V に対応した E V F 部の画面を示す図。

【図 17】 同じくワイドサイズに対応した画面を示す図。

【図 18】 同じくワイドビューファインダー表示のときの画面を示す図。

【図 19】 ビデオモード撮影時における普通の T V に対応した E V F 部の画面を示す図。

【図 20】 同じくワイドサイズに対応した画面を示す図。

【図 21】 同時撮影モードの撮影時における普通の T V F に対応した E V F 部の画面を示す図。

【図 22】 図 2 1 の続き。

【図 23】 同じくワイドサイズに対応した画面を示す図。

【図 24】 図 2 3 の続き。

【図 25】 同じく電子ズームを使用したときの表示例を示す図。

【図 26】 図 2 5 の続き。

【図 27】 従来の画像撮影装置におけるミラー及びリレー光学系の構成を示す模式図。

【符号の説明】

L 主レンズ

L 0 1 フ

フォーカス操作環

L 0 2 フォーカス操作環状態検出部

ズーム操作環

L 0 4 ズーム操作環状態検出部

点検出部

L 0 6 レンズ用マイクロコンピュータ

ズーム用モータ

L 0 8 ズーム用モータモニタ

フォーカス用モータ

L 1 0 音声処理部

レンズ絞り

L 1 2 主レンズ絞り制御部

定筒

C カメラ本体

C 0 1 カメラ用マイクロコンピュータ

点検出部

C 0 3 手振れ検出部

リクルミラー

C 0 5 A F 用補助ミラー

シャッター駆動部

C 0 7 シャッター

フィルム

C 0 9 フィルム給送制御部

インデンサレンズ

C 1 1 反射ミラー

度検出部

C 1 3 N D フィルタ

レーンズ

C 1 5 N D フィルタ制御部

学ローパスフィルタ

C 1 7 I R カットフィルタ

2絞り、リレー絞り

C 1 9 リレー絞り制御部

ットシュー

C 2 1 C C D イメージセンサ

像処理部

C 2 3 C C D 駆動パルス発生部

像処理部

C 2 5 録再変換部

ッド部

L 0 3 ズ

L 0 5 焦

L 0 7 ズ

L 0 9 フ

L 1 1 主 10

L 1 3 固

C 0 2 焦

C 0 4 ベ

C 0 6 シ

C 0 8 フ

C 1 0 コ

C 1 2 輝

C 1 4 リ

C 1 6 光

C 1 8 第

C 2 0 ホ

C 2 2 撮

C 2 4 画

C 2 6 ヘ

C 2 7 E V F 部

録媒体

C 2 9 電池

信・給電用接点

C 3 1 音声処理部

部出力ポート

C 3 3 スピーカ

テレオマイクロフォン

C 3 5 操作表示部

大型液晶表示板

C 3 5 B 発光ランプ

録媒体駆動部

C 4 0 電池蓋

脚穴

C O P 操作部

リリースボタン

C O P 0 2 モード切換ダイヤル

オープンボタン

C O P 0 4 静止画レビュー兼フェードボタン

C O P 0 5 レンズ交換ボタン

赤目軽減ボタン

C O P 0 7 シーンセレクトモードボタン

フィルム交換ボタン

C O P 0 9 動作モード切換スイッチ

C O P 1 0 銀塩撮影画面サイズ切換スイッチ

C O P 1 1 ビデオ画面切換スイッチ

C O P 1 2 プログラムボタン

ズームボタン

C O P 1 4 絞り開放ボタン

C O P 1 5 手振れ補正制御ON/OFF兼露出補正ボ

タン

C O P 1 6 第1液晶ユニットポップアップボタン

C O P 1 7 フラッシュ強制発光ボタン

C O P 1 8 メッセージ表示ON/OFFボタン

C O P 1 9 音量/映像調整ボタン

C O P 2 0 第2液晶ユニットポップアップボタン

C O P 2 1 オートリワインドボタン

C O P 2 2 セルフタイマーボタン

F フラッシュアンドライト

F 0 1 フラッシュ演算制御部

C 2 8 記

C 3 0 交

C 3 2 外

C 3 4 ス

C 3 5 A

C 3 6 記

C 4 1 三

C O P 0 1

C O P 0 3

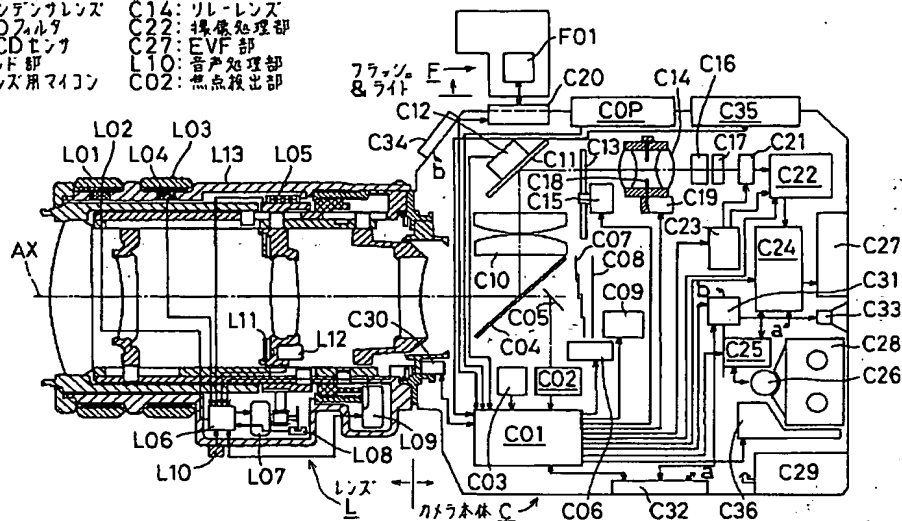
C O P 0 6

C O P 0 8

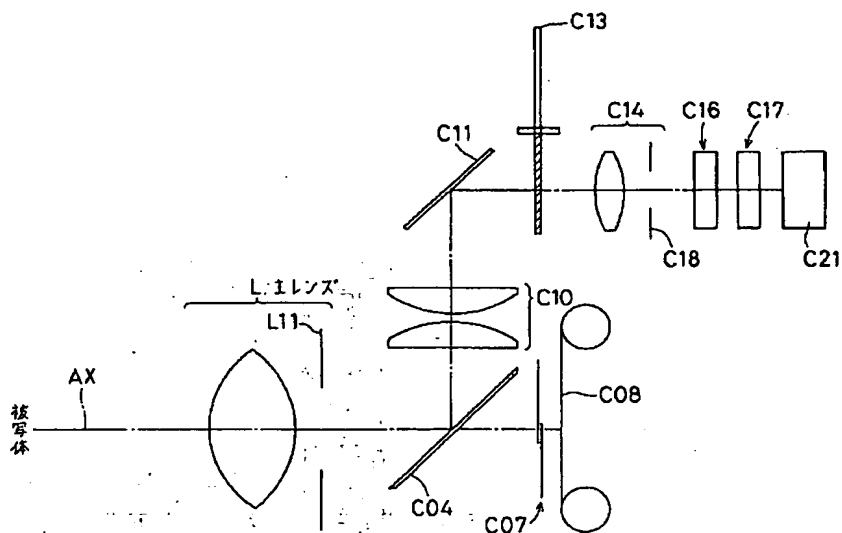
C O P 1 3

【図 1】

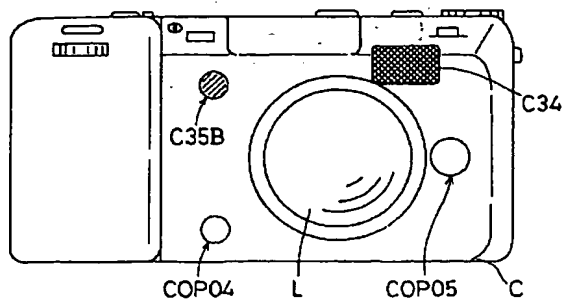
- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| L05: 焦点検出部 | C01: カメラ用マイコン | C05: AF用補助ミラー | C24: 画像処理部 |
| L13: 固定部 | C04: ペリカルミラー | C12: 輝度検出部 | C35A: 大型液晶表示板 |
| C03: 手振れ検出部 | C11: 反射ミラー | C18: リレー絞り | |
| C10: コンデンサレンズ | C14: リレ-レンズ | | |
| C13: NDフィルタ | C22: 画像処理部 | | |
| C21: CCDセンサ | C27: EVF部 | | |
| C26: ヘッド部 | L10: 音声処理部 | | |
| L06: レンズ用マイコン | C02: 焦点検出部 | | |



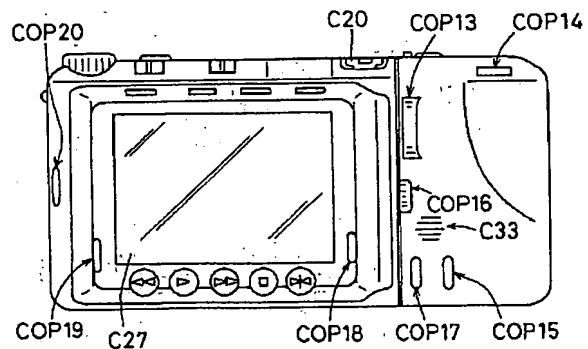
【図 2】



【図 5】

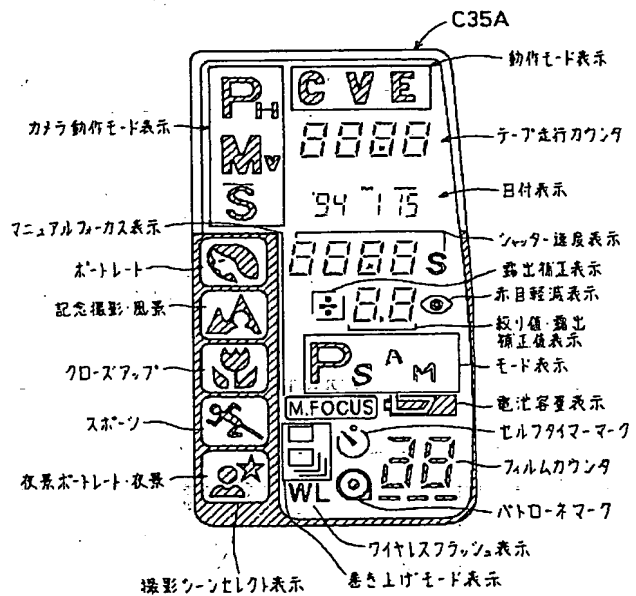


【図 4】

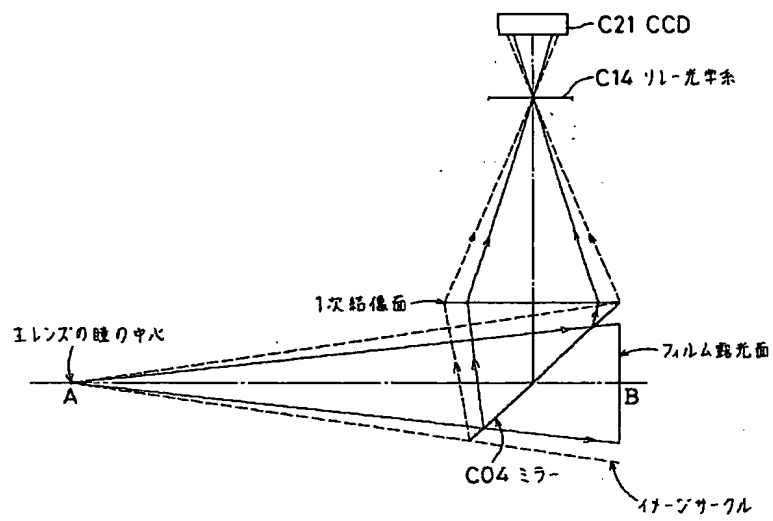


COP : 操作部
COP01 : リーズボタン
COP02 : モード切換ダイヤル
COP07 : モードボタン
COP08 : 動作モード切換スイッチ
COP10 : 銀塩撮影画面サイズ切換スイッチ
COP11 : ビデオ画面切換スイッチ
COP12 : プログラムボタン

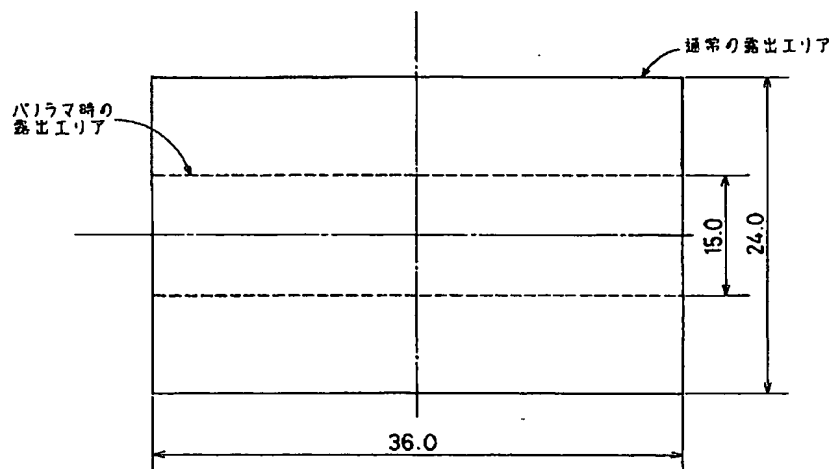
【図 7】



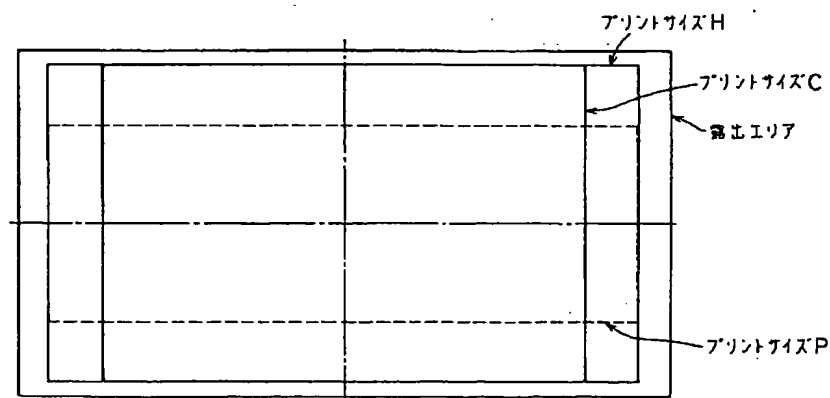
【図 8】



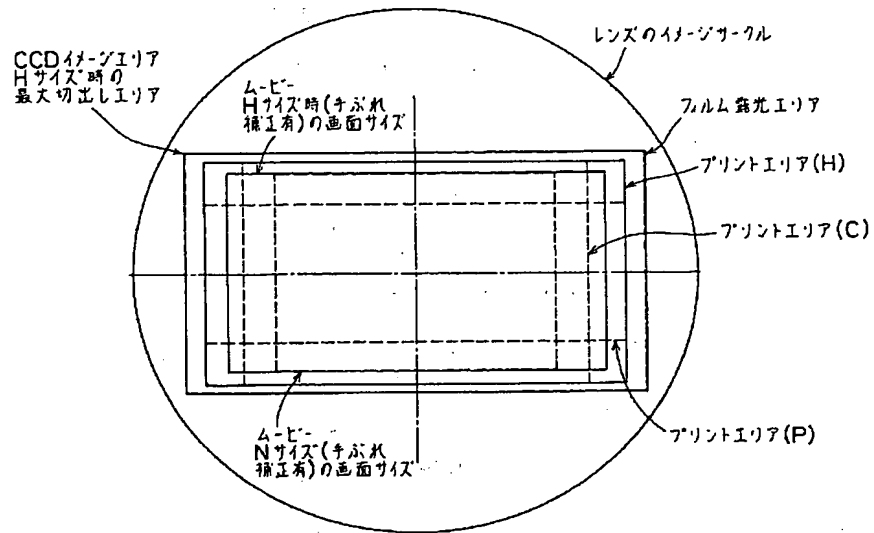
【図 9】



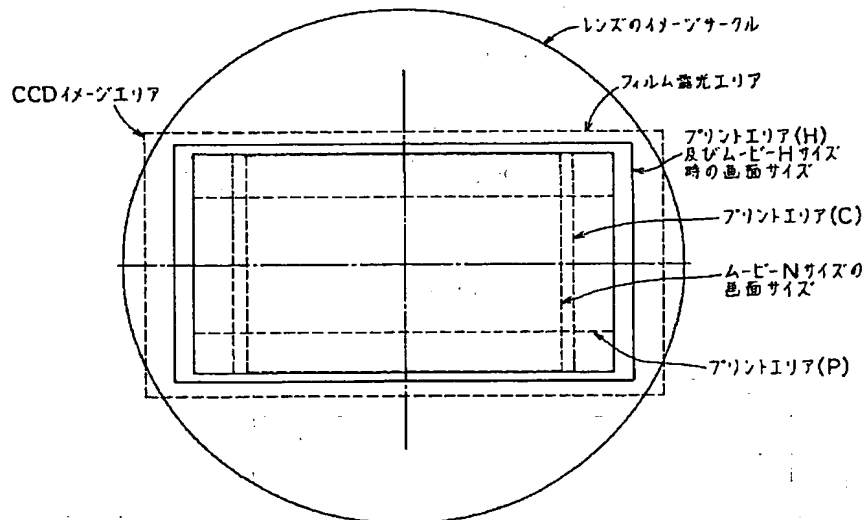
【図 10】



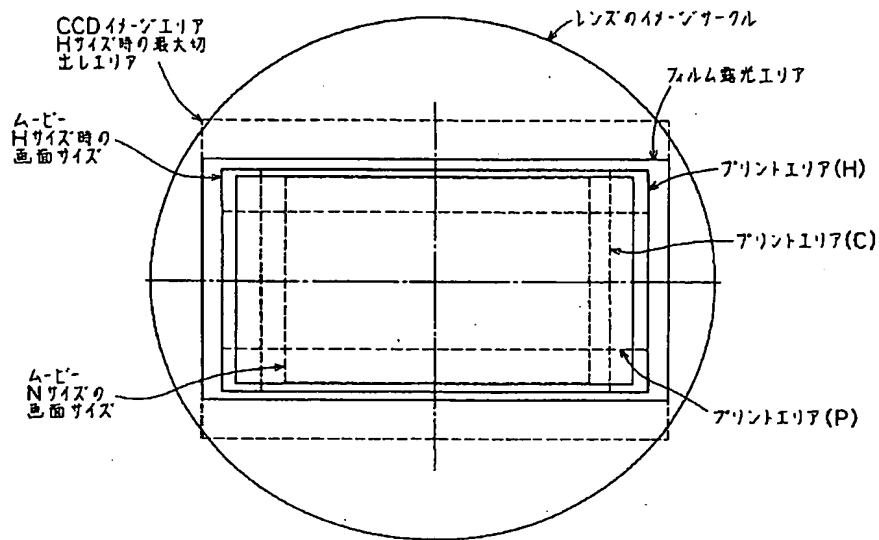
【図 1 1】



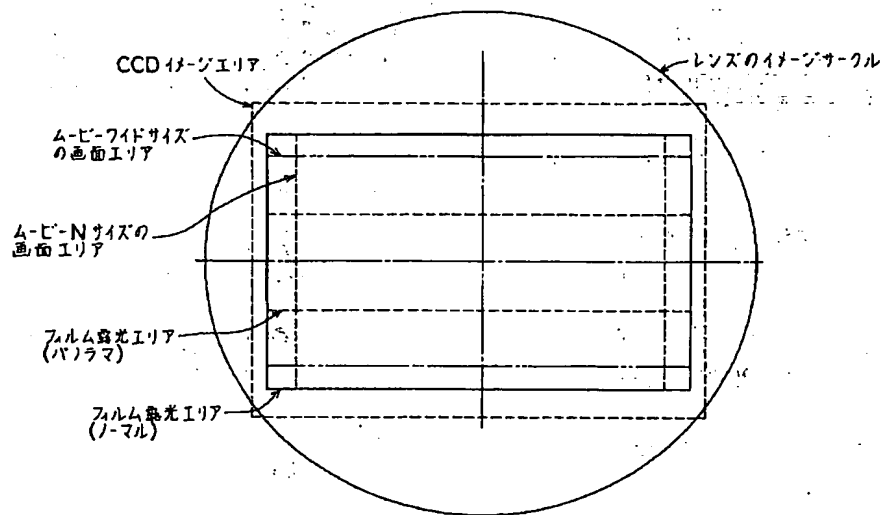
【図 1 2】



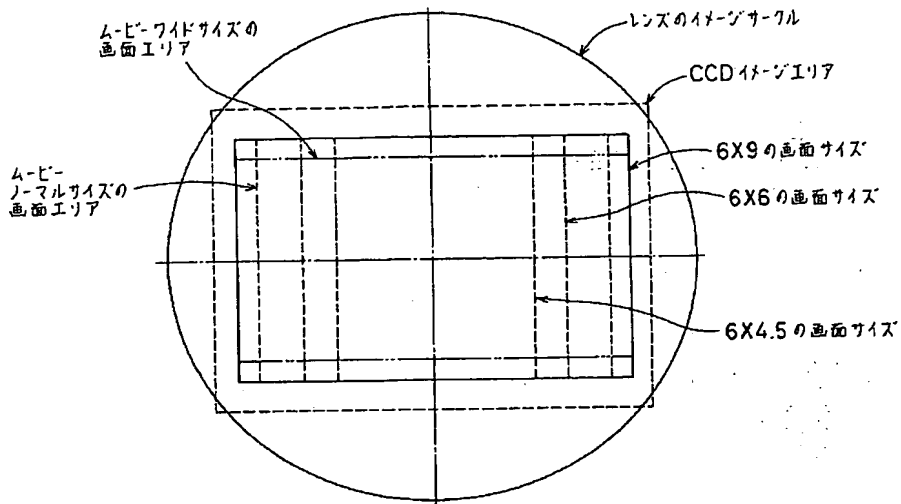
【図 1 3】



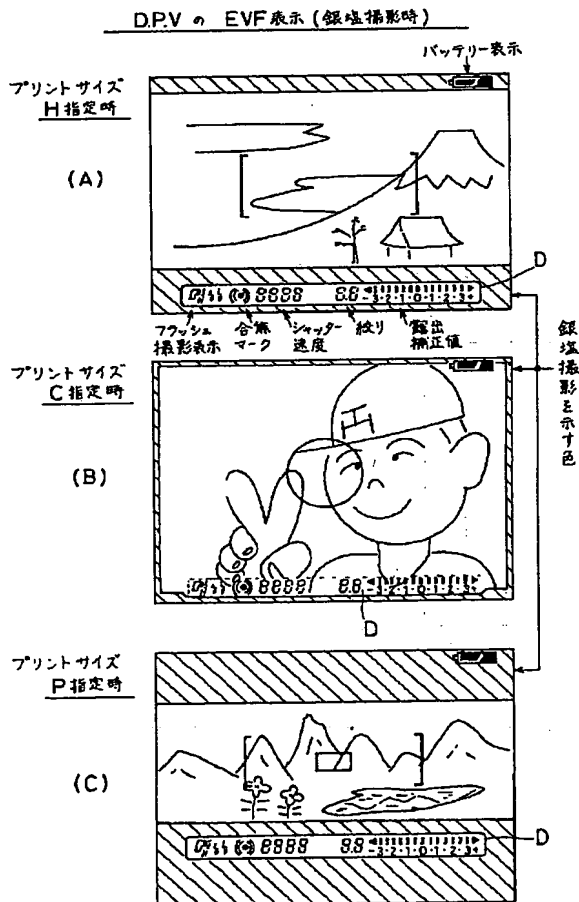
【図 1 4】



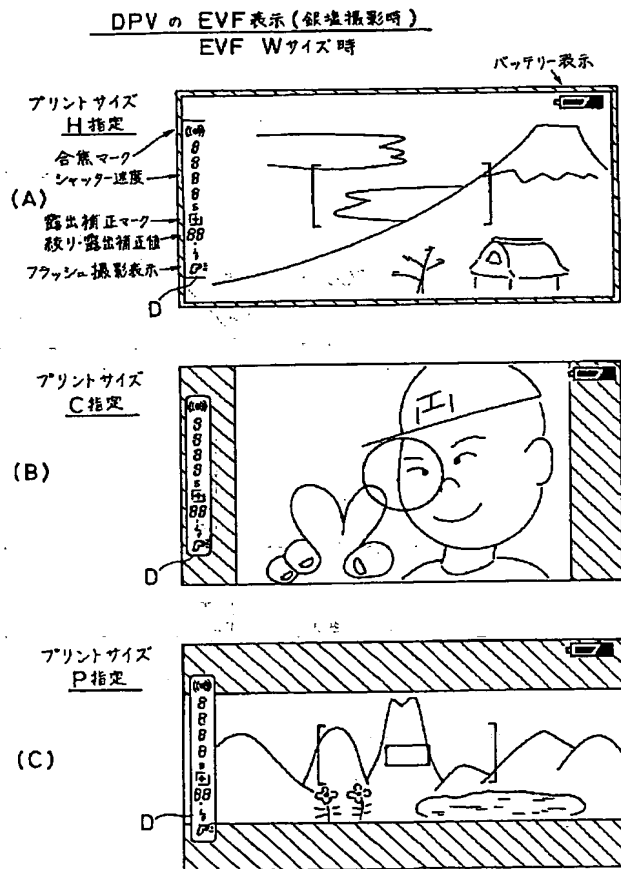
【図 15】



【図 16】



【圖 1 7】



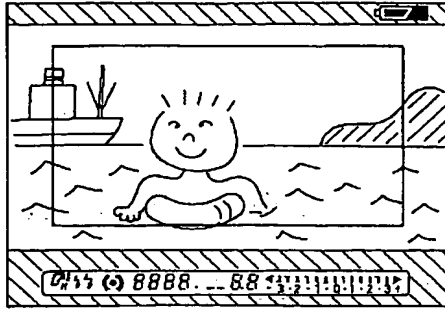
【図 18】

DPV の EVF 表示 (銀塩撮影時)

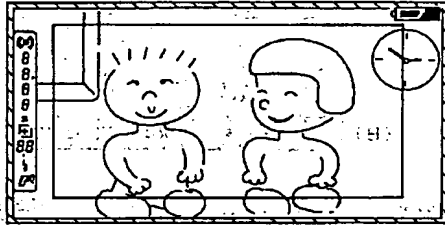
ワイドビューファインダー 使用時

4:3 EVF 時
プリントサイズ
H 指定

(A)

16:9 EVF 時
プリントサイズ
H 指定

(B)



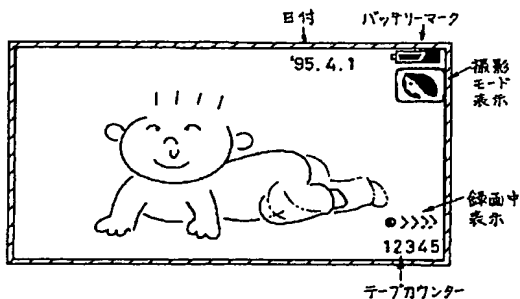
【図 20】

DPV の EVF 表示 (ムービー撮影時)

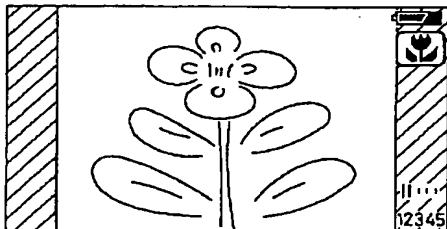
EVF W サイズ 時

録画サイズ
H 指定

(A)

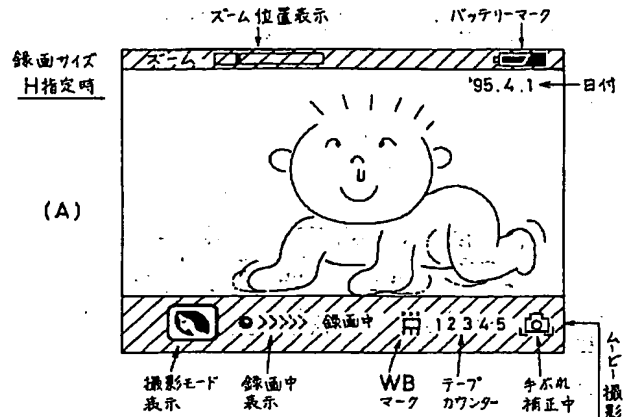
録画サイズ
N 指定

(B)

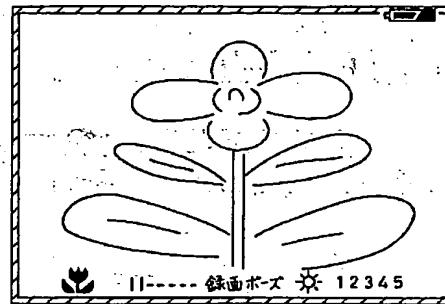


【図 19】

DPV の EVF 表示 (ムービー撮影時)

録画サイズ
N 指定時

(B)

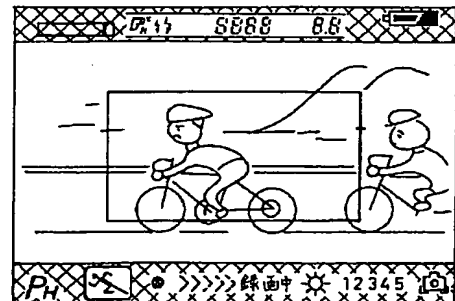


【図 26】

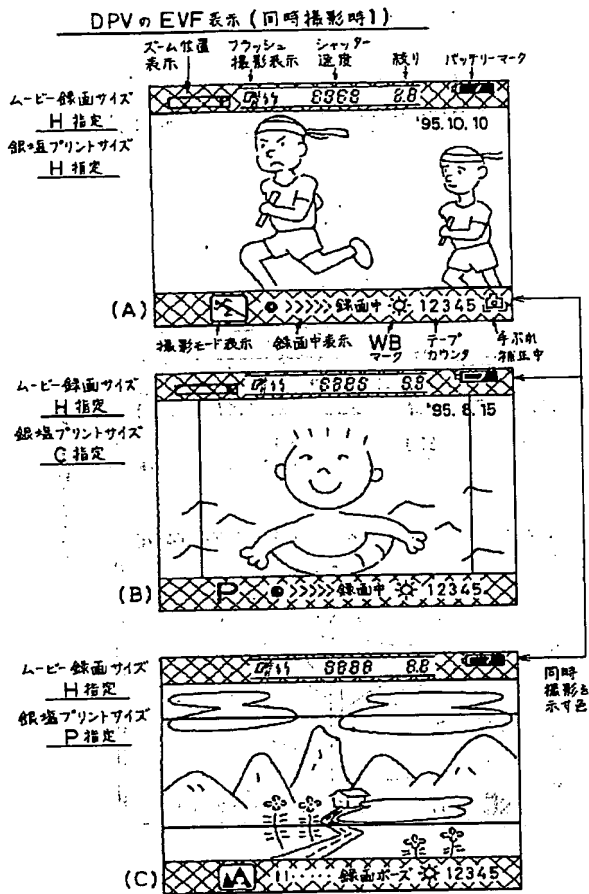
DPV の EVF 表示 (同時撮影時)

電子ズーム使用時

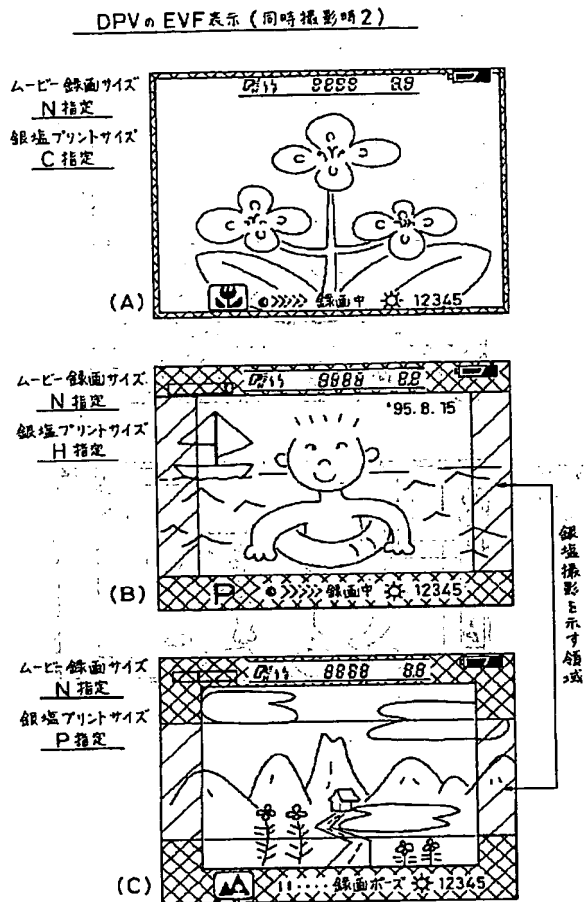
Si ON 時の画像



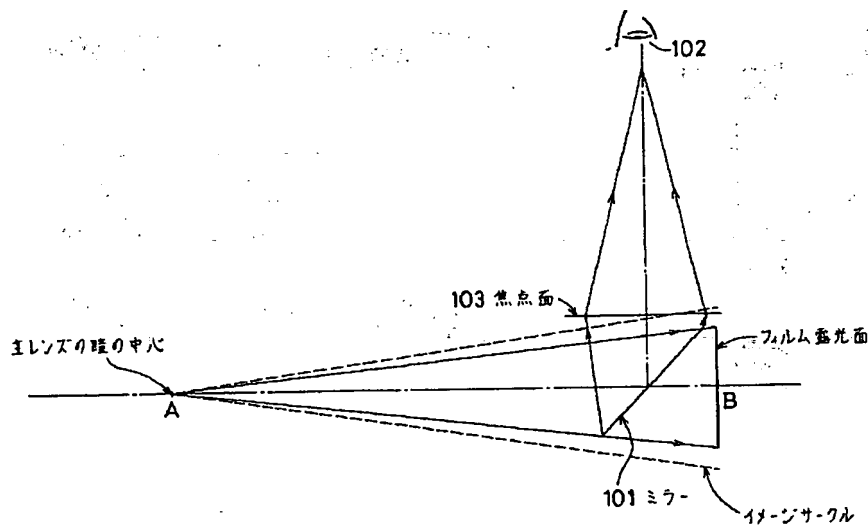
【図 2 1】



【図 2 2】



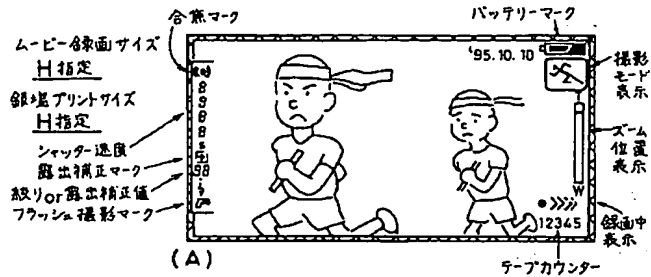
【図 2 7】



【図 2 3】

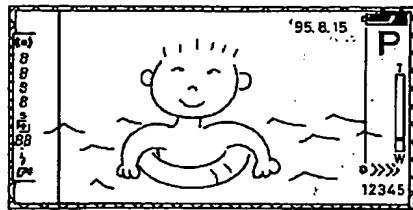
DPVのEVF表示(同時撮影時1)

EVF Wサイズ時



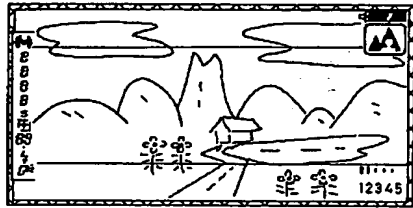
(A)

ムービー録画サイズ
H指定
銀塩プリントサイズ
C指定



(B)

ムービー録画サイズ
H指定
銀塩プリントサイズ
P指定

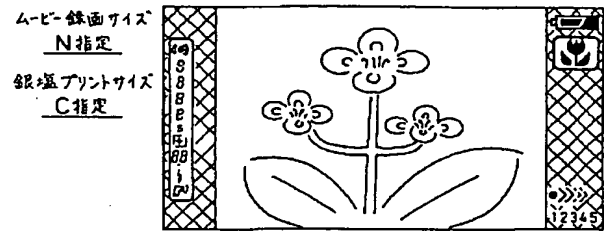


(C)

【図 2 4】

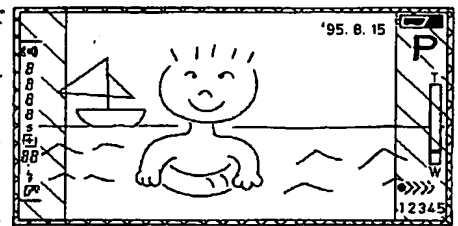
DPVのEVF表示(同時撮影時2)

EVF Wサイズ時



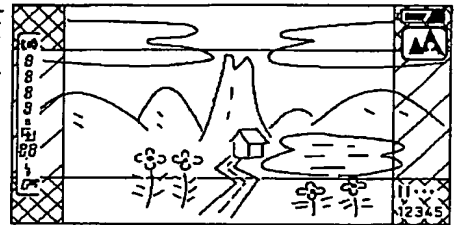
(A)

ムービー録画サイズ
N指定
銀塩プリントサイズ
H指定



(B)

ムービー録画サイズ
N指定
銀塩プリントサイズ
P指定



(C)

【図 2 5】

DPV の EVF 表示 (同時撮影時)

電子ズーム使用時

